المملكة المغربية
أكاديمية جهة دكالة عبدة
نيابة إقليم سيدي بنور
الثانوية الإعدادية أربعاء العونات

فرض محروس رقم 01 الأسدس 2(B)

المادة : العلوم الفيزيائية

السنة الدراسية : 2014/2013

الأستاذ : يـاسـيـن فـرعـون

الإسم الكامل:	النقطة
القسم: .... الرقم الترتيبي :	20
التاريخ :	

سلم التنقيط

التمرين الأول: (8 نقط)

1) اتمم الفراغ بما يناسب: 2 ن

- نقول إن حركة جسم ما منتظمة إذا كانت سرعته .... و المسافات المقطوعة خلال نفس المدة ....
- للتأثير الميكانيكي مفعولان هما :مفعول .... و مفعول ....

2) اتمم الجمل التالية بوضع العلامة (×) في الخانة المحاذية للاقتراح المناسب: 1 ن

- تحسب السرعة المتوسطة بالعلاقة : $V_m = d \cdot t$ ☐ $V_m = t / d$ ☐ $V_m = d / t$ ☐
- الوحدة العالمية للسرعة هي : $Km \cdot h^{-1}$ ☐ $m \cdot s^{-1}$ ☐ $m \cdot s$ ☐

3) املآ الفراغات بالتعابير المناسبة المناسبة : تأثير سكوني - تأثير تحريكي - تغيير المسار - تشويه الجسم: 2ن

....	....	....	....

4) حدد طبيعة الحركة (إزاحة مستقيمية - إزاحة دائرية - أو دوران) في الامثلة التالية : 2ن

- ➢ حركة هيكل السيارة على طريق مستقيم و أفقي............................. ➢ باب غرفة خلال فتحه.............................
- ➢ حركة الارض حول الشمس .... ➢ حركة عقارب ساعة حائطية. ....

5) إعط تعريف السرعة المتوسطة : 1ن

....

التمرين الثاني: (8 نقط)

نعلق قرص حديدي بنابض مثبت بحامل ثم نقرب منه مغنطيس كما يبين الشكل التالي :

الحامل
نابض
قرص حديدي
مقطيس
N S
E_1 B G
G_1 G_2 G_3 G_4 G_5

1 – أجرد القوى المطبقة على{القرص} ثم صنفها إلى قوى تماس و قوى عن بعد ؟ مع تحديد هل هي قوة موزعة أم مموضعة ؟ 3 ن

....
....
....
....

2 – نطلق القرص فيسقط وفق خط مستقيم رأسي و نسجل مختلف المواضع لنقطة من القرص أثناء السقوط خلال مدد زمنية متساوية و متتالية $t = 0,045\ s$ فنحصل على التسجيل الممثل بالسلم 1/4 في الشكل جانبه :

a) ما طبيعة حركة القرص ؟ علل جوابك . 1 ن

....
....

b) أحسب بالوحدة m / s ثم بالوحدة Km / h السرعة المتوسطة لحركة القرص بين الموضعين G_1 و G_4 2ن

....
....
....

-3 حدد المسافة الفاصلة بين البيضاء و العونات علما أن سيارة قطعة هذه المسافة في مدة 2h30min بسرعة ثابتة $V_m=60km/h$: 2ن

....
....

التمرين الثالث: (4 نقط)

_ كان السيد عادل يقود سيارته على طريق مستقيم. السرعة القصوى المسموح بها على هذه الطريق محددة في 60 km/h، عند النقطة A لمح عادل حاجزا على بعد 60m ، فلم يتمكن من الضغط على الفرامل إلا عند النقطة B .حيث دامت مدة الفرملة $t_f = 3,2\ s$ لقطع المسافة BC = 28,8m، المدة الفاصلة بين تسجيل موضعين متتالين هي $\Delta t = 0,4\ s$ و C هي نقطة التوقف.

منحى حركة السيارة
C B A
BC = 28,8 m
8 m

1) حدد طبيعة حركة هيكل السيارة بالنسبة لجسم مرجعي بين النقطتين A و B ثم بين النقطتين B و C . 2ن

....
....

2) حدد معللا جوابك ما إذا كان السيد عادل يحترم السرعة القصوى المسموح بها ؟ 1ن

....

3) هل سيتمكن السيد عادل من تجنب الإصطدام بالحاجز ؟ علل جوابك 1ن

....

و الله ولي التوفيق